$\Leftrightarrow (y - f_0)'' + 4(y - f_0) = 0$

$\Leftrightarrow y - f_0$ est solution de (*) : $y'' + 4y = 0$

3°/ $y'' + 4y = 0 \Leftrightarrow y'' + 2^2 y = 0$

a) $y = \lambda \cos(2x) + \beta \sin(2x)$ $\quad \lambda , \beta \in \mathbb{R}$

b) $y - f_0$ est solution de (*)

d'où $y - e^{2x} = \lambda \cos 2x + \beta \sin(2x)$

d'où : $y = e^{2x} + \lambda \cos 2x + \beta \sin 2x$ où $\lambda , \beta \in \mathbb{R}$